

# JET CLEAN BOILER

## 人と地球にバイオマスECOエネルギー ジェットクリーンKH-E

当社は、タイヤ燃焼機製造の専門メーカーとして、開発から40年の実績と経験を活かし、さらに新しい独自の燃焼方式を開発、採用した新製品ジェットクリーンKH-Eは、シンプル簡単操作、全自動運転もできる高性能低公害燃焼システムです。

Biomass ECO energy for people and the Earth  
As a specialist tire-combustion system manufacturer, we have built on 40 years of results and experience to accomplish this new and unique combustion system. The new product Jet Clean KH-E is a high-performance, low-pollution combustion system that can be operated easily and also has a fully automated mode.

## 省エネ効果

Energy-saving Heat generated by tires and Bunker A fuel oil.

**タイヤとA重油の発熱量**  
(右記より)タイヤ1kgの発熱量とA重油1ℓの発熱量となります。  
(See right) Heat from 1 kg of tires/heat from 1 liter of bunker A

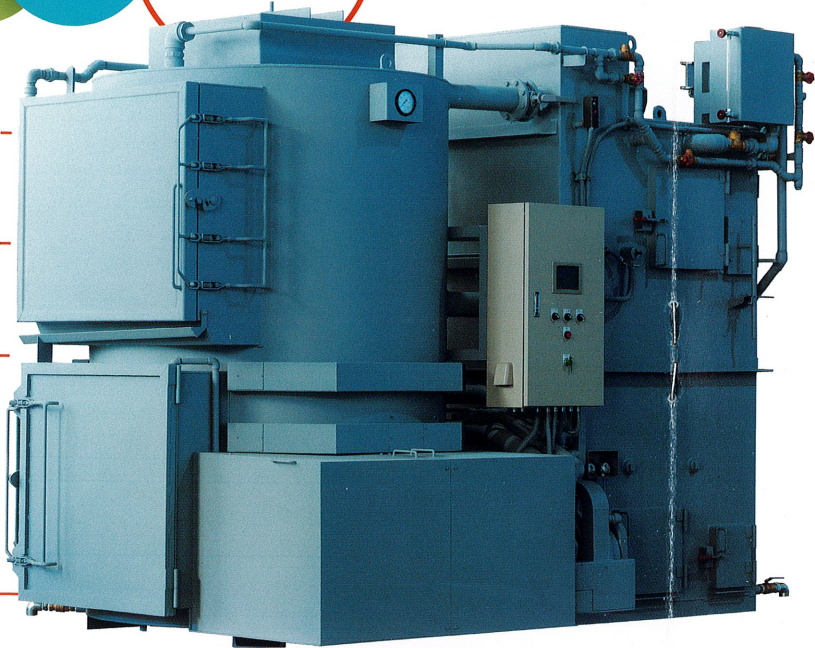
## ジェットクリーンKH-Eの特徴

最大の特徴は燃焼の強弱を独自のプログラムで管理しているということです。暖房または、給湯の量に応じてコンピュータが自動的に燃焼の強弱をコントロールします。

JET CLEAN KH-E features  
The level of combustion is managed with its own program. The computer automatically controls the level of combustion in response to the amount of heating or hot water supply.

環境+低燃費

Good  
Cost Performance



## 必要な情報「見える化」システム 燃焼モニター搭載 VISUALIZATION

The system visualizes the information you need.



ボイラー稼働状態



燃焼グラフ

給湯・暖房等の温水温度をコンピュータで制御し、燃焼温度をグラフ表示します。燃焼状況はモニターされ、データとして24時間分を保持します。万一の燃焼中のトラブルにも自己診断システムが詳細に故障箇所を判断し、コンピュータが自ら最適な燃焼をコントロールします。

Temperatures of the hot water supply and heating are controlled with a computer and the burning temperature is shown in a graph. The combustion status is monitored and stored as data for 24 hours. In case of trouble during combustion, a self-analysis system can detect failures in detail, and the computer ensures optimized combustion.

## 独自プログラム 燃焼方式 取扱いが簡単!

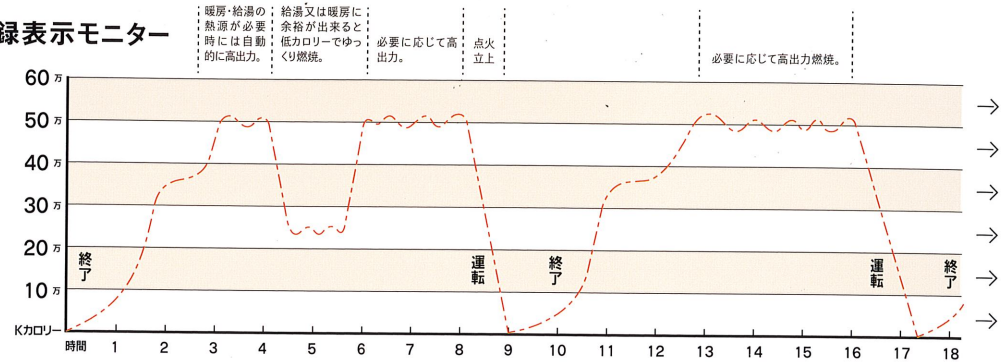
KH-E500は1回の投入量のタイヤを入れ(50本/約350kg)、スイッチON、その他カットタイヤ750kgで12時間～24時間自動燃焼コントロール後、OFFになります。

The KH-E500 turns on after having one round of tires (50 tires, about 350 kg) or 750 kg of chopped tires inserted inside. After 12 to 24 hours of automatic combustion it turns off automatically.

## 毎回運転時の燃焼グラフ記録表示モニター

### KH-E500型で連続燃焼コントロール範囲の一例

KH-E500型でのコントロールの一例であって、初めから低出力で燃焼コントロールしますと12～14時間と長くなります。タイヤチップ燃焼の場合、連続12～24時間と更に長くなります。



## 省エネ率の方程式

$$\text{省エネ率}(\%) = \frac{\text{重油価格} - \text{タイヤ価格}}{\text{重油価格}}$$

$$80(\%) = \frac{(\text{円}) - (\text{円})}{(\text{円})}$$

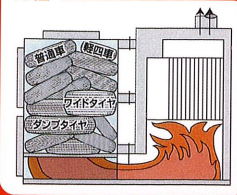
※KH-E500型の場合

## KH-Eシリーズ3つのポイント

3 key points of the KH-E series

- 1 当社独自の下流ガス化燃焼方式により環境にも配慮  
ジェット下流ガス化燃焼方式により、  
大気汚染防止法に基づく排ガス測定クリア  
Our unique jet downflow gasification combustion system is environmentally friendly. This system has cleared the emissions criteria stipulated by Air Pollution Control Law.
- 2 点火～燃焼～消火まで全自動運転が可能  
燃焼状態をプログラム制御しているので 簡単、安心  
From ignition to combustion to extinguishment, every step can be processed automatically. Safe and easy since combustion status is controlled by the program.
- 3 現在の燃料費をタイヤで大幅にコストダウン  
今まで使い捨てていたタイヤを  
燃やすことにより燃料費を 80%カット  
Effective cost-cutting measures achieved by replacing current fuel cost with tires. Current fuel costs can be reduced by up to 80% by utilizing old tires.

元祖

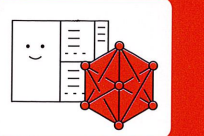


## COST REDUCTION

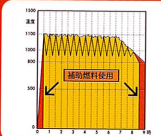
**使用済タイヤを燃料に使用**  
Used tires recycled as fuel

投入量に応じた燃焼ができ、操作はタイヤの投入とスイッチONで点火、燃焼6～24時間後に自動的に終了になるので簡単に取扱いができます。  
Combustion can be adjusted depending on the quantity of tires used. The system ignites once the tires are inside and the switch is turned on. Operation is simple, and the system turns itself off automatically after 6 to 24 hours of combustion.

※説明図イラストは当社オリジナル



点火～燃焼～消火まで全自動プログラム制御、好燃焼システム等を採用しています。  
Fully auto-controlled with a program from ignition to combustion to extinguishment. The entire process also features an effective combustion system.



補助燃料を使って、850℃以上で燃焼持続させて燃焼終了に導く方式です。  
Supplementary fuel maintains combustion at 850 degrees Celsius or above until termination.

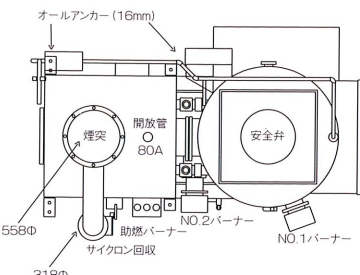


ジェット下流ガス化燃焼で排出ガスに気くばり。  
大気汚染防止法に基づく排ガス測定、クリア。  
Emission-friendly downflow jet downflow gasification combustion has cleared emission criteria stipulated by Air Pollution Control Law.

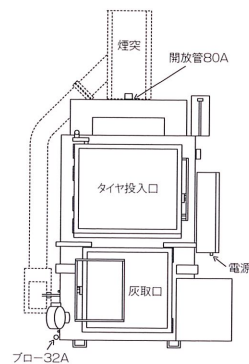


独自のジェット下流ガス化燃焼式によりタイヤの底面が連続ガス化燃焼するシステムです。  
Features a unique jet downflow gasification combustion system that performs continuous gasification combustion on the remains of tires.

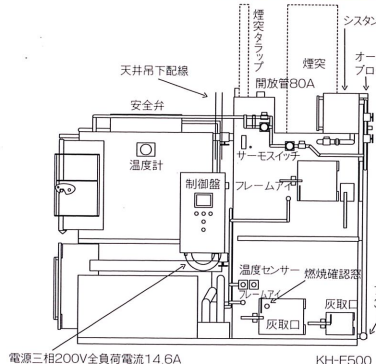
## 平面図



## 正面図



## 右側面図



## タイヤ全自動温水ヒーター ジェットクリーンKH-Eの基本仕様 (大気開放・無圧貯湯式)

形式	KH-E150	KH-E200	KH-E300	KH-E500	KH-E600	KH-E700
高さ(本体)×巾×奥行 cm	215×150×230	240×160×250	265×190×320	280×215×345	280×220×370	280×230×380
製品重量(運転重量) kg	2,500 (4,500)	3,000 (6,000)	4,500 (8,000)	5,000 (9,000)	5,500 (10,000)	6,000 (11,000)
タイヤ投入口 cm タイヤサイズ	70×76 小型車クラス	84×80 小型～4t車クラス	110×90 小型～大型車クラス	120×100 小型～大型車クラス	120×100 小型～大型車クラス	120×100 小型～大型車クラス
ガス化室容積(一括投入)本数 タイヤチップkg	タイヤチップ=420kg 小型タイヤ10本	タイヤチップ=525kg 小型タイヤ18本	タイヤチップ=600kg 小型タイヤ30本	タイヤチップ=800kg 小型タイヤ50本	タイヤチップ=1,000kg 小型タイヤ60本	タイヤチップ=1,150kg 小型タイヤ70本
出力調整範囲(kcal/時間) 燃焼中のみ	8～15万キロ	10～20万キロ	15～30万キロ	25～50万キロ	30～60万キロ	40～80万キロ
タイヤ燃焼=油換算量ℓ 24時間/日	約240ℓ～330ℓ	約320ℓ～420ℓ	約380ℓ～480ℓ	約540ℓ～650ℓ	約650ℓ～750ℓ	約780ℓ～900ℓ
消費電力	200V・600W	200V・700W	200V・1,050W	200V・1,800W	200V・2,500W	200V・3,950W
燃焼時間(マイコン制御)	4h～8h～24h	6h～12h～24h	6h～12h～24h	6h～12h～24h	6h～12h～24h	6h～12h～24h
火床面積	0.4㎡	0.47㎡	0.7㎡	0.9㎡	1.4㎡	1.7㎡
伝熱面積	4.8㎡	5.5㎡	7.8㎡	9.5㎡	13㎡	18.5㎡
開放管口径	50A	50A	65A	80A	80A	80A
保有水量	500ℓ	800ℓ	1,000ℓ	1,500ℓ	1,700ℓ	2,000ℓ
年間油代削減額のめやす	油換算300～400万円	油換算400～500万円	油換算500～650万円	油換算650～850万円	油換算750～1,000万円	油換算800～1,100万円

※ KH-SJ100型、KH-E400型、KH-E800型、RPF:温水ヒーター、木質ペレット温水ヒーター、木質チップ温水ヒーター、もみから温水ヒーター、蒸気ボイラースystem、バイナリー発電システム等は受注生産です。

※ 部品の変更により寸法が変わる場合がございます。概ねの数値です。年間油代削減のめやすは1Q35円時のデータです。

※ 注:温水ヒーターにはスケール付着防止の為、不純物の含まない水を使用してください。

## 完全自社設計・独自開発の燃焼方式

Fully self-designed and self-devised combustion

## 使用中のボイラーと併用も可能!

現在使用中のボイラーと接続して併用運転することもできます。  
Can be used in conjunction with a current boiler! Can be connected to and operated with a boiler that is currently in use.

## 安全装置は万全!

万々にそなえて安全装置は二重三重に設計してあります。  
Safety measures are totally covered! The safety device has double and triple safety guards to respond to unexpected accidents.

## 耐久性も抜群!

耐久性を増すため、高温部には特殊材を使用しています。  
Resilience! The high-temperature parts feature special materials for improved resilience.

## 電気の消費量が経済的!

LED等の省電力部品を使用し、無駄がなく経済的です。  
Power saving! Economical and helps cut down on waste, as it features energy-saving components including LEDs.

## コンパクトで簡単な据付け!

コンパクトな設計なので省スペースでの設置が可能です。  
Compact and easy installation! Compact and doesn't take much space.

## 大型ダンプタイヤもそのまま!

KH-E500型は大型ダンプタイヤが1回に9本、又は普通タイヤで1回に約50本がそのまま連続コントロール燃焼できます。  
Can be used with entire large dump truck tires! The KH-E500 can continuously burn 9 large dump truck tires, or approximately 50 normal tires at a time.

※ 燃焼モニタリングシステムは、マイコン制御による燃焼状態の監視・調整を行います。燃焼状態の監視・調整は、燃焼モニタリングシステムで行われます。

※ 燃焼モニタリングシステムは、マイコン制御による燃焼状態の監視・調整を行います。燃焼状態の監視・調整は、燃焼モニタリングシステムで行われます。

※ 燃焼モニタリングシステムは、マイコン制御による燃焼状態の監視・調整を行います。燃焼状態の監視・調整は、燃焼モニタリングシステムで行われます。

※ 燃焼モニタリングシステムは、マイコン制御による燃焼状態の監視・調整を行います。燃焼状態の監視・調整は、燃焼モニタリングシステムで行われます。

※ 燃焼モニタリングシステムは、マイコン制御による燃焼状態の監視・調整を行います。燃焼状態の監視・調整は、燃焼モニタリングシステムで行われます。

※ 燃焼モニタリングシステムは、マイコン制御による燃焼状態の監視・調整を行います。燃焼状態の監視・調整は、燃焼モニタリングシステムで行われます。

※ 燃焼モニタリングシステムは、マイコン制御による燃焼状態の監視・調整を行います。燃焼状態の監視・調整は、燃焼モニタリングシステムで行われます。

※ 燃焼モニタリングシステムは、マイコン制御による燃焼状態の監視・調整を行います。燃焼状態の監視・調整は、燃焼モニタリングシステムで行われます。

※ 燃焼モニタリングシステムは、マイコン制御による燃焼状態の監視・調整を行います。燃焼状態の監視・調整は、燃焼モニタリングシステムで行われます。

※ 燃焼モニタリングシステムは、マイコン制御による燃焼状態の監視・調整を行います。燃焼状態の監視・調整は、燃焼モニタリングシステムで行われます。

※ 燃焼モニタリングシステムは、マイコン制御による燃焼状態の監視・調整を行います。燃焼状態の監視・調整は、燃焼モニタリングシステムで行われます。

※ 燃焼モニタリングシステムは、マイコン制御による燃焼状態の監視・調整を行います。燃焼状態の監視・調整は、燃焼モニタリングシステムで行われます。

※ 燃焼モニタリングシステムは、マイコン制御による燃焼状態の監視・調整を行います。燃焼状態の監視・調整は、燃焼モニタリングシステムで行われます。

※ 燃焼モニタリングシステムは、マイコン制御による燃焼状態の監視・調整を行います。燃焼状態の監視・調整は、燃焼モニタリングシステムで行われます。

※ 燃焼モニタリングシステムは、マイコン制御による燃焼状態の監視・調整を行います。燃焼状態の監視・調整は、燃焼モニタリングシステムで行われます。

※ 燃焼モニタリングシステムは、マイコン制御による燃焼状態の監視・調整を行います。燃焼状態の監視・調整は、燃焼モニタリングシステムで行われます。

※ 燃焼モニタリングシステムは、マイコン制御による燃焼状態の監視・調整を行います。燃焼状態の監視・調整は、燃焼モニタリングシステムで行われます。